Nachträge und Ergänzungen zu der Monographie der Gattung Acer

von

Dr. Ferd. Pax.

Seit meiner monographischen Bearbeitung der Gattung *Acer* (ENGLER's Jahrbücher Bd. VI, p. 287; Bd. VII, p. 177) hat sich die Kenntnis von derselben in mehrfacher Beziehung erweitert, besonders sind mir seit dem Abschluss meiner Monographie mehrere neue Arten und Varietäten bekannt geworden, welche ich im Nachfolgenden beschreibe. Zum Teil gehören dieselben der europäischen Flora an, und in Bezug auf dieselben bin ich Herrn Inspector J. BORNMÜLLER in Belgrad für seine überaus reichhaltigen Sammlungen serbischer Ahornformen zu großem Danke verpflichtet. Eine kleine aber interessante Collection von *Acer*-Arten aus Montenegro, welche mir Herr Dr. J. v. SZYSZYLOWICZ in Wien freundlichst übermittelte, zeigte, dass mehrere, früher als ganz lokal verbreitet angesehene Formen in den Gebirgen der Balkanhalbinsel eine größere Verbreitung besitzen. Die Revision des Materials der reichhaltigen Herbarien zu Kew hat mich (abgesehen von einer anderen Umgrenzung der Arten der Section *Negundo*) keine neue Species kennen gelehrt.

In Betreff des allgemeinen Teils meiner Monographie ist, abgesehen von morphologischen Einzelheiten, welche hier übergangen werden können, nur ergänzend hinzuzufügen, dass die Geschlechterverteilung in den Ahornblüten von WITTROCK[1]) eingehend behandelt worden ist, worauf hier verwiesen sein mag. Die Schlussfolgerungen über die phylogenetische Entwicklung der Gattung erleiden durch die Auffindung neuer fossiler Funde keine Beeinträchtigung, wohl aber liefern letztere eine Bestätigung meiner früher ausgesprochenen Behauptungen: in dieser Beziehung ist namentlich die Auffindung fossiler Ahornreste aus der Verwandtschaft des *A. Lobelii* am Fuß des Altaigebirges[2]) von besonderem Interesse, weil dadurch erwiesen wird, dass in der That zur Tertiärzeit einzelne Typen der Gattung

1) Botanisches Centralblatt XXV. p. 55; vergl. ENGLER's Jahrb. VIII. Litteraturber. p. 39.

2) SCHMALHAUSEN, in Palaeontographica XXXIII. p. 142.

Acer durch das ganze Waldgebiet des östlichen Continentes verbreitet waren.

Die seit dem Erscheinen meiner Monographie neu hinzugekommenen fossilen *Acer*-»Arten« sind folgende:

A. majus Caspary, Schrift. d. physik.-ökon. Gesellsch. Königsberg. XXII; Conwentz, Flora d. Bernsteins II, p. 74.

A. micranthum Caspary, l. c.; Conwentz, l. c.[1])

A. Scharlockii Caspary, l. c.; Conwentz, l. c. p. 75.

A. Schumanni Conwentz, l. c. p. 74.

Wiewohl diese Arten auf Blüten begründet wurden, welche der Gattung *Acer* angehört haben, ist doch die Bestimmung der näheren Verwandtschaft, in welche sie gehören, nicht ganz zweifellos; da auch früher schon sichere Anzeichen von dem Vorhandensein tertiärer *Acer* in den baltischen Ländern vorhanden sind, ist die Auffindung dieser Blüten für die Geschichte der Gattung von keiner erheblichen Bedeutung. Dasselbe gilt von den von Caspary beschriebenen fossilen Hölzern, welche als *A. borussicum* und *A. terrae coeruleae* bezeichnet werden (Schrift. d. physik.-ökon. Gesellsch. Königsberg. 1887, p. 29—45).

I. Neue Formen der Gattung Acer und Berichtigungen früherer Angaben.

5. **A.** tataricum L. var. incumbens Pax, nov. var. Fructus alae erectae, sese invicem obtegentes.

Bulgaria orientalis: Varna, 26. 8. 87 leg. Bornmüller.

—— var. Sledzińskii Raciborski, Sprawozdan komisyi fisyjograf. Akademii umiejetności. Tom. XXIII.

Alae angulo 90° divergentes.

Galicia, Ukraina.

8*. **A.** Paxii Franchet, Bull. de la soc. bot. de France XXXIII (1887) p. 464.

Ab *A. trifido* Hook. et Arn. differt foliis rigide coriaceis, supra glaucis, subtus glauco-argenteis, triplinerviis, reticulo nervulorum elevato; floribus dense racemoso-corymbosis.

»Très belle espèce, à feuilles glauces et coriaces, variant beaucoup de forme sur un même rameau, très-entières ou trilobées avec toutes les nuances intermédiaires. Elle tient à la fois de *l'A. oblongum* et de *l'A. trifidum*; la consistence de ses feuilles et ses fruits la rapprochent du premier, la nervation et la forme d'une partie des feuilles sont tout-à-fait de *l'A. trifidum*.«

---

1) Dieser Name ist unglücklich gewählt, weil derselbe schon für eine recente Art verbraucht worden ist.

Yun-nan, in faucibus San-tschang-Kiou, prope Hokin. Fr. 6. Aug. 85 (Delavay no. 894); in silvis montanis ad Mao-Kou-tschang. fl. apr. fr. 9. 6. 83. (Delavay no. 1 et no. 290).

13. **A.** Van Volxemi Masters; Pax, Monogr. VII. p. 255, sine dubio *A. Pseudo-Platani* varietatem sistit; differt statura altiore, foliis subtus argenteo-glaucis, glaberrimis, nervis vix prominulis. — Caucasus.

Die eigentümliche Färbung der Blattunterseite, sowie die größere Kahlheit verleiht dieser Form eine größere habituelle Verschiedenheit. Ähnliche Pflanzen liegen mir auch aus Südtirol, bei Bozen von Hausmann gesammelt, vor.

17*. **A.** molle Pax, nov. spec.

Folia palmato-5-lobata vel subtriloba, adulta subtus plus minus dense velutino-pubescentia, supra viridia, subtus lutescenti-pallida, basi cordata, lobis caudato-acuminatis, irregulariter biserratis. Petiolus crassus. Inflorescentia foliis posterior, corymbosa, sublaxa, glabra, nunquam pruinosa. Flores andro-monoici, petalis quam sepala paullo brevioribus. Fructus loculi globoidei, alae angustae paullo introrsum falcatae, angulo fere recto divergentes.

Himalaya boreali-occidentalis, sine loco speciali 2300—3300 m.

Diese neue Art, welche in die nächste Verwandtschaft des *A. caesium* Wall. gehört und ihm habituell vollständig gleicht, hielt ich auch anfänglich nur für eine beachtenswerte Varietät derselben; doch bewog mich die dichte Bekleidung der nicht blau-grünlich, sondern mehr gelbgrün gefärbten Blattunterseite, der etwas verschiedene Blattrand und die nicht steif aufrechte Inflorescenz, die vorliegende Pflanze als neue Species zu beschreiben. Sie verhält sich zu *A. caesium* Wall. etwa so, wie die bekleidete Varietät des *A. insigne* Boiss. et Buhse zur typischen Form; während diese Varietät (var. *velutinum* Boiss.) aber eben nur in der stärkeren Behaarung von der typischen Form abweicht, erweist sich *A. molle* auch noch in anderer Beziehung, wie die obige Diagnose lehrt, als verschieden von *A. caesium* Wall.

Mit *A. insigne* var. *velutinum* Boiss. kann die eben beschriebene Species schon wegen der verschiedenen Blattform nicht vereinigt werden; würde man dies trotz der noch anderweitigen Verschiedenheiten dennoch verlangen, dann müsste folgerichtig unbedingt auch *A. insigne* mit *A. caesium* zusammenfallen.

VI. Sect. Negundo Pax, Monogr. VII. p. 210.

Die Revision des in Kew befindlichen Materials hat ergeben, dass zwar die drei von mir angenommenen Arten dieser Section sehr wohl beibehalten werden können, dass aber die Grenzen, welche *A. Negundo* L. von *A. californicum* (Torr. Gray) Koch trennen, in anderer Weise gezogen werden müssen, als ich es in meiner Monographie versucht hatte. Es liegt dies darin begründet, dass ich unter *A. Negundo* L. var. *texanum* zwei Formen umfasste, von denen die eine sicherlich, wie eine nach Untersuchung reichlicheren Materials vorgenommene Prüfung ergab, zu *A. californicum* gestellt werden muss. Indem ich *A. mexicanum* (D.C.) Pax in seiner früheren Umgrenzung beibehalte, fixiere ich die Grenzen zwischen den 3 Arten der Section wie folgt.

33. **A.** Negundo L.

Folia adulta subtus glabra vel pilosa. Rami juveniles glaberrimi.

1. var. vulgare Pax, Monogr. VII. p. 211.

Foliola elliptica, adulta subtus subglabra, decrescenti serrata vel subintegra, multo longiora quam lata.

America borealis atlantica (cfr. l. c. p. 212); nec non in Mexico: San Luis Potosi (SCHAFFNER); sine loc. special. (PARKINSON, in Herb. Kew.!), Orizaba (BOTTERI n. 1062!).

2. var. latifolium Pax.

A. Negundo var. *texanum* Pax, l. c. 212, minima ex parte.

Foliola late elliptica, adulta saepe subtus leviter pubescentia. Ramuli juveniles glaberrimi.

Tennessee, Dandridge (RUGEL!); Mexico (ANDRIEUX no. 489!).

34. **A.** mexicanum (D.C.) PAX, l. c. 212.

Mexico, Chiapas (LINDEN n. 1649!); Guatemala, Coban (TÜRCKHEIM n. 19!).

35. **A.** californicum (Torr. et Gray) Koch.

Foliola adulta subtus velutino-pubescentia. Ramuli juveniles plus minus pubescentes.

A typo l. c. p. 213 descripto recedit.

var. texanum PAX.

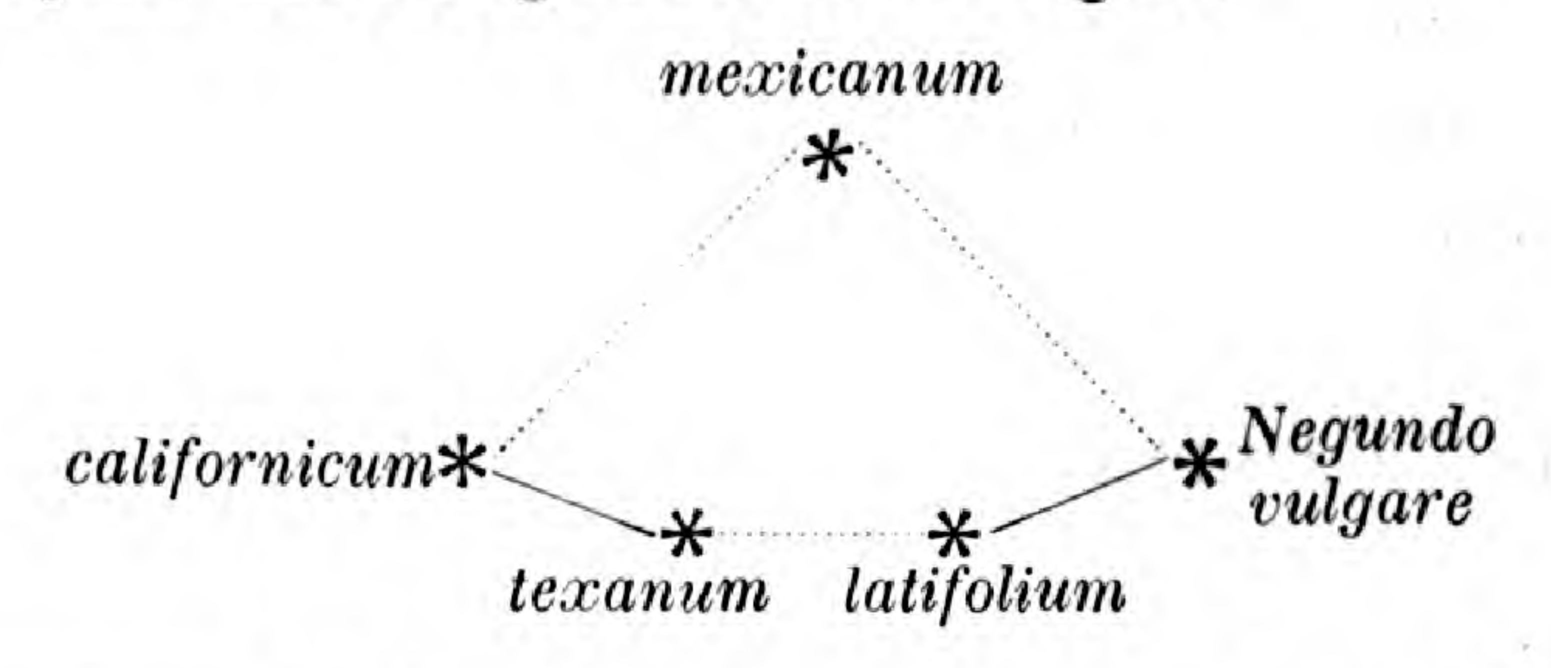
A. Negundo var. *texanum* PAX, l. c. p. 212, majore ex parte.

Foliis late ellipticis, irregulariter serratis, adultis leviter tomentosis.

Texas (LINDHEIMER III. n. 360!).

Diese Varietät, welche zweifelsohne wegen der sammtartig bekleideten jüngeren Zweige zu *A. californicum* zu stellen ist, entfernt sich jedoch von den typischen Formen desselben durch die schwächere Bekleidung der Blätter, ein Merkmal, durch welches sie sich dem *A. Negundo* nähert.

Nach dieser Umgrenzung der einzelnen Formen gelingt es leicht, über die Verbreitung derselben eine Vorstellung zu gewinnen. Offenbar liegt gegenwärtig das Verbreitungscentrum der Section in Mexiko, wo neben dem *A. mexicanum*, das auch noch in Guatemala vorkommt, *A. Negundo* L. in seinen beiden bekannten Varietäten auftritt. Von diesen reicht die eine, *latifolium*, nur bis in die südlichen Vereinigten Staaten des atlantischen Nordamerika, die andere geht bis Canada und überschreitet westwärts die Alleghanies. Das pacifische Nordamerika besitzt nur eine Art, *A. californicum*, welche in Texas eine dem *A. Negundo* v. *latifolium* analoge, dort endemische Form besitzt. Diese Thatsachen sind zu p. 340—342 (Bd. VI) meiner Monographie berichtigend hinzuzufügen.



46. **A.** campestre L. Wenn man von dem in der amerikanischen Flora isoliert stehenden *A. grandidentatum* (Nutt.) Torr. et Gr. aus den

Rocky Mountains absieht, so leuchtet ohne weiteres ein, dass das gegenwärtige Verbreitungscentrum der *Campestria* im östlichen Mediterrangebiet zu suchen ist: alle Arten derselben sind dort vertreten; darunter giebt es nicht weniger als 4 endemische Species (*A. Reginae Amaliae* Orph., *pubescens* Franch., *orientale* C. Koch, *syriacum* Boiss.); die Arten aber, welche die Grenzen des östlichen Mediterrangebietes überschreiten, sind innerhalb desselben mit einem höchst beachtenswerten Formenreichtum entwickelt, welcher bald erlischt, sobald man die Grenzen des genannten Gebiets überschreitet.

Die Gebirge der Balkanhalbinsel, welche bekanntlich auch in vielfacher anderer Beziehung durch ihren Endemismus ausgezeichnet sind, sind es vor Allem, welche auch hinsichtlich der *Campestria* die größte Mannigfaltigkeit an Formen zeigen, ein Resultat, wie es überhaupt für die ganze Gattung *Acer* gilt.[1]) *A. obtusatum* WK. lässt diese Thatsache zwar weniger deutlich erkennen, dafür zeigt aber schon *A. italum* Lauth und *A. monspessulanum* L., dass die meisten ihrer Formen dem östlichen Mediterrangebiet angehören. Für diese beiden Arten habe ich bereits in meiner Monographie (Bd. VII, p. 225, 229) die dazu erforderlichen Angaben gemacht; für *A. campestre* L., der mir erst später durch die reichen Sammlungen des Herrn Inspector Bornmüller in instruktiven Exemplaren zur Untersuchung vorgelegt wurde, will ich diese Lücke hier ausfüllen.

Die in Mitteleuropa vorkommenden *A. campestre* L. bewegen sich hinsichtlich ihrer Variationen schon innerhalb relativ weiter Grenzen: die Veränderlichkeit bezieht sich auf die Bekleidung der Blätter und Früchte, auf die tiefere, beziehungsweise seichtere Teilung des 5lappigen Blattes, auf die spitzen oder stumpfen Blattlappen, auf die Größe der Früchte und die Richtung der Fruchtflügel; auch die Korkbildung ist namentlich an den strauchigen Exemplaren bisweilen eine erheblich gesteigerte. Im Mediterrangebiet kommen zu diesen Variationen noch andere hinzu: das Blatt wird mehr oder weniger dick, lederartig und an ein und demselben Baum vorwiegend oder sogar ausschließlich dreilappig.

Nach dem umfangreichen Material[2]), welches mir zu Gebote stand, glaube ich das größte Gewicht auf die Behaarung resp. Kahlheit der Früchte legen zu müssen; in Folge dessen betrachte ich die in meiner Monographie als Varietäten beschriebenen *hebecarpum* DC. und *leiocarpum* Tausch als zwei Formenreihen, innerhalb deren annähernd gleiche Varietäten zur Ausbildung gelangt sind. Nach der jetzt üblichen Nomenclatur muss ich jene Formenreihen als Subspecies bezeichnen. Hiernach unterscheide ich also von *A. campestre* L. folgende Formen:

---

1) Vergl. meine Monogr. Bd. VI, p. 332—334.

2) Von der Balkanhalbinsel allein habe ich sicher über 50 verschiedene Bäume prüfen können.

I. Subsp. hebecarpum De Cand., Prodr. I, p. 594; Pax, Monogr. VII, p. 222. Loculi fructus adulti velutino-pubescentes.

1. var. marsicum (Guss.) Koch; var. *subtrilobum* Uechtritz et Sintenis, in Kanitz, Enumeratio p. 188.

Folia coriacea, triloba, subtus pubescentia, lobis integris, acutis.

Regio mediterranea orientalis: Dobrudscha, Čukarowa! Istria (Sintenis!).

Hierzu ist als Übergangsform zur folgenden Varietät zu ziehen: *A. brachypterum* Borb. von Oršova. Dergleichen Formen, an denen die Blätter dreilappig erscheinen, die Lappen ungeteilt und nur die seitlichen mit einem kurzen, bisweilen aber fehlenden Seitenlappen versehen sind, gehören, wie mir scheint, ebenfalls als eigentümliche Pflanze der südosteuropäischen Flora an und reichen bis in das südliche Mähren.

2. var lobatum Pax. Folia chartacea vel subcoriacea, 5-loba, subtus pubescentia vel glabrescentia, lobis lobatis, obtusis vel subacutis. — *A. palmatisectum* Ortmann, Exs., *quinquelobatum* Wagner, Exs., *eriocarpum* Opitz, Exs.!

Europa media et australis.

3. var acutilobum Pax. *A. austriacum* Auct. e. p. Folia coriacea vel subcoriacea, 5-loba, subtus pubescentia, lobis acuminatis, integris, vel rarius hinc inde lobo uno alterove praeditis.

Europa austro-orientalis, regio mediterranea orientalis: Belgrad, Avala (Bornmüller!), prope Tergest. (Bornmüller!), in sylvis prope Budam (Lang!), etc.

Diese Varietät weicht durch ihren Habitus von den Formen des *A. campestre*, wie sie in Mitteleuropa begegnen, erheblich ab; der Blattzuschnitt erinnert, namentlich an der Pflanze vom Karst (bei Triest), einigermaßen an die Blätter des *A. platanoides*, mit dem die vorliegende Varietät übrigens keinerlei nähere Verwandtschaft besitzt.

II. Subsp. leiocarpum Tausch, in »Flora« XII. p. 547; Pax, l. c. p. 222. Loculi fructus jam juveniles glaberrimi.

1. var. leiophyllum Pax. Folia coriacea, 3loba, 5 lobis sparsim immixtis, subtus glabrescentia, lobis integerrimis, obtusissimis.

»Europa australis«, verisimiliter austro-orientalis.

Diese Varietät liegt mir leider nur in einem einzigen Exemplar vor, dessen nähere Standortsangabe vollständig fehlt. Sie macht in ihrer Belaubung vollständig den Eindruck eines *A. monspessulanum* L., wenngleich spärlich auch 5lappige Blätter vorkommen und hier und da auch ein rudimentärer Ansatz zu secundärer Lappenbildung beobachtet werden kann. Man könnte vielleicht vermuten, dass vorliegende Pflanze ein Bastard sei, welcher der Kreuzung *campestre* × *monspessulanum* entspräche; doch kann ich mich zu dieser Annahme schwer entschließen. Die Form der Früchte ist ganz die von *A. campestre*, und die Keimlingslage, welche, wie ich in meiner Monographie zeigte, bei den hier in Frage kommenden Arten eine wesentlich verschiedene ist, entspricht bei der vorliegenden Varietät ganz und gar der von *A. campestre*, wie ich sie in meiner Monographie auf Taf. 5. Fig. 5 abgebildet habe. Da auch sonst noch zwei Varietäten des *A. campestre* vorkommen, welche 3lappige Blätter besitzen, so ist deshalb kein Grund vorhanden, die Pflanze für hybrid zu erklären.

2. var. pseudo-monspessulanum Bornmüller et Pax.

Folia coriacea, 3-loba, subquinquelobis rarissime immixtis, subtus pubescentia, lobis integerrimis, acuminatis.

Serbia; in silvis montanis prope Niš (Bornmüller!).

Entspricht die vorige Varietät den gewöhnlichen, stumpfblättrigen Formen des *A. campestre*, so erinnert die Blattform dieser Varietät ganz und gar an die Blätter des *A. monspessulanum* var. *illyricum* (Jacq.) Spach, doch sind dieselben erheblich größer: sie erreichen bei einer Breite von 8—13 cm eine Länge von 6—9 cm. Die Fruchtflügel sind nicht horizontal, sondern divergieren unter einem sehr stumpfen Winkel.

Die vorliegende Pflanze macht den Eindruck einer besonderen Art, umsomehr als alle Blätter nur 3teilig sind, und die Seitenlappen kaum einen Ansatz zur Lappenbildung zeigen. Dass die alleräußersten Astspitzen der Sommertriebe auch 5teilige Blätter tragen, fällt nicht ins Gewicht, da ja bekanntlich selbst *A. monspessulanum* L. an Sommertrieben auch 5lappige Blätter trägt.

3. var. glabratum Wimmer et Grabowski, Flora Silesiae I. p. 364. Folia chartacea vel subcoriacea, 5loba, subtus glaberrima, lobis lobatis, saepius obtusis. — *A. macrocarpum* Opitz, Exs., *microphyllum* Opitz, Exs., *polycarpon* Opitz, Exs.!

Europa media.

Hierher gehört als eigentümliche, beachtenswerte Form *A. Bedoi* Borbas (Auwinkel bei Budapest), ausgezeichnet durch horizontale (nach Art des *A. Pseudoplatanus* v. *Dittrichii*), sichelartig nach einwärts gebogene Fruchtflügel.

4. var. lasiophyllum Wimmer, l. c. Folia chartacea vel subcoriacea, 5loba, subtus pubescentia, lobis lobatis, saepius obtusis. — *A. microcarpon* Massner, Exs., *orthoptoron* Massner, Exs.!

Europa media et australis.

5. var. austriacum (Tratt.) De Cand., l. c. Folia subcoriacea, vel coriacea, 5loba, subtus glabrescentia, lobis subintegris, acuminatis.

Regio mediterranea orientalis: Armenia (Szovits!); Europa austro-orientalis.

Innerhalb jeder der hier unterschiedenen Varietäten können groß- und kleinfrüchtige Formen unterschieden werden, auch solche mit rötlich angelaufenen, jüngeren Früchten. Ob die Korkbildung, auf welche Dumortier (Flore belg. p. 113) seinen *A. suberosum* gründete, an jeder Varietät gelegentlich vorkommt, bleibt noch zu entscheiden.

Wie die vorliegende Übersicht zeigt, entwickeln die beiden Formenreihen analoge Varietäten; es ist der Beachtung wert, hervorzuheben, dass die kahlfrüchtigen *A. campestre* eine größere Gliederung in Varietäten aufzuweisen haben, als die andere Formenreihe. Das erhellt einfach aus folgender tabellarischen Übersicht:

hebecarpum	**leiocarpum**
marsicum	*leiophyllum* *pseudomonspessulanum*
lobatum	*glabratum* *lasiophyllum*
acutilobum	*austriacum*.

46* A. campestre × monspessulanum, nov. hybrid. Ramuli glaberrimi. Folia longe et graciliter petiolata, basi cordata, 3loba, 5-lobis immixtis, lobis acutis, integris; lamina chartacea, utrinque lucidula, adulta glaberrima, tantum subtus in axillis nervorum barbata, in foliis junioribus sparsim pilosa. Inflorescentia terminalis, corymbosa, glaberrima, laxa. Flores —. Fructus alae horizontales, basi valde angustatae, loculi plus minus nodosi, compressi; seminibus haud evolutis.

Petiolus gracilis, 4—6 cm longus, ima basi tantum dilatatus; lamina 5—6 cm lata, 3—4 cm longa. Fructus inter minores, 5 cm fere diametientes, alae loculos 2—3plo superantes.

Hercegovina, Mostar; 26. 6. 86 fructif. legit BORNMÜLLER.

Die oben beschriebene Pflanze verdient mit vollem Recht die Aufmerksamkeit der Botaniker, weil mit der Entdeckung derselben durch Herrn Inspektor BORNMÜLLER zum ersten Mal ein spontan vorkommender *Acer*-Bastard nachgewiesen ist[1]). Der von V. v. BORBÁS bei Oršova aufgefundene Ahorn (*A. brachypterum* Borbás), für den die obige Kreuzung in Anspruch genommen wird, gehört meiner Ansicht nach zu *A. campestre* var. *marsicum* (Guss.) Koch.

A. campestre besitzt, wie bereits oben näher dargethan wurde, im östlichen Mediterrangebiet Varietäten mit ausschließlich oder doch vorwiegend dreilappigen Blättern. Diese Formen entfernen sich vom Typus ihrer Art aber eben nur durch die Gestalt der Blätter und stimmen in allen andern Merkmalen mit ihr völlig überein; da außerdem die Früchte stets wohlentwickelte Samen enthalten, ist kein Grund vorhanden, jene Formen für natürliche Hybriden zu halten. Anders bei der Pflanze von Mostar: Die Früchte sind hier völlig, oder sicher doch zum allergrößten Teil steril; sie vereinigt in sich Merkmale sowohl von *A. campestre*, als von *A. monspessulanum*, so dass man fast an jedem einzelnen Organ Merkmale beider Stammarten nachweisen kann. Die Pflanze, für welche ich oben an jener Deutung festhalte, besitzt von

A. campestre:	*A. monspessulanum*:
1. den am Grunde (schwach) verbreiterten Blattstiel,	1. den zierlichen, fadenförmigen, kahlen Blattstiel,
2. die Form einzelner Blätter,	2. die Form einzelner Blätter,
3. die (spärliche) Bekleidung der Blätter,	3. die (größere) Kahlheit der Blätter,
4. die Richtung der Fruchtflügel,	4. die Kahlheit der Inflorescenz und die dünnen Blütenstiele,
5. die geringere Verschmälerung derselben an einzelnen Früchten.	5. die Größe der Früchte,
	6. die Form der Flügel,
	7. die Form der Fruchtfächer.

Hiernach könnte es scheinen, als ob dieser Bastard im Allgemeinen dem *A. monspesselanum* näher stände, als der anderen Stammart, doch vermag ich bei einer eingehenden Vergleichung der Hybride mit den Stammarten diese Vermutung nicht aufrecht zu erhalten; ich finde eben nichts weiteres, als dass eine Durchdringung der elterlichen Merkmale stattgefunden hat, wenngleich anderseits die habituelle Erscheinung mehr an gewisse mediterrane Formen des *A. campestre* erinnert.

---

1) Vergl. hierzu meine Monographie. Bd. VI, p. 349; ebenso FOCKE, Pflanzenmischlinge. Berlin 1881, p. 103.

60*. A. Miyabei Maxim., Mélang. biolog. Tom. XII. p. 725.

Ex affinitate *A. platanoidis*, sed differt ab omnibus: foliis minoribus, trifidis, lobis obtuse acuminatis, sinuato-lobulatis, corymbo laxo, paucifloro.

Yeso: prov. Hidaka, ad Nii Kappu, med. Junio flor., Aug. fructif.

48. A. italum Lauth subsp. hyrcanum. Diese von mir für Europa neu nachgewiesene Pflanze habe ich von Herrn Dr. v. Szyszyłowicz auch aus Montenegro (in dumetis alpinis Livady sub monte Hum orahovski) erhalten; sie stimmt mit der serbischen Pflanze, namentlich mit den von Pančić oberhalb Balta Berilovac gesammelten Exemplaren vollständig überein. Im Gebiet der südserbischen Flora ist diese sehr variierende Art vielleicht ziemlich verbreitet. Es liegen mir auch Exemplare vor von Pirot und Vranja, von Vitoš, Niš, Nikolitza, Sokograd, Leskovik.

Ich habe die serbische Pflanze als var. *serbicum* von den vorderasiatischen Formen unterschieden; nach dem von Herrn Bornmüller erhaltenen Material sehe ich, dass sie fast identisch ist mit den früher von Pančić als *A. intermedium* benannten Formen. Nichtsdestoweniger wird der serbischen Pflanze, die von Pančić nirgends publiciert wurde, der von mir vorgeschlagene Name bleiben müssen, unter welchem sie auf p. 227 meiner Monographie beschrieben wurde.

Die europäische Varietät des *A. hyrcanum* steht bezüglich der Variationen in der Belaubung dem formenreichen *A. campestre* wenig nach, im allgemeinen ist die Blattbasis wohl abgestutzt oder keilförmig verschmälert, doch kommen, wie die Exemplare von Vranja lehren, auch Blätter von herzförmiger Basis vor. Ähnlichen Variationen begegnet man hinsichtlich der Divergenz der Fruchtflügel, die sich bald decken, bald unter einem spitzen Winkel divergieren. Will man aber *A. intermedium* Panč. noch neben *A. serbicum* bestehen lassen, so wird ersterer noch durch die keilförmig verschmälerten Blätter charakterisiert werden; auch mischen sich unter die 5lappigen Blätter dreilappige Formen ein. Indessen möchte ich diesen Unterschieden nicht allzuviel Gewicht beimessen, und nach dem bisher revidierten Material *A. intermedium* nur als Form des *A. serbicum* aufgefasst wissen.

69*. A. Tschonoskii Maxim., Mélang. biolog. XII (1886) p. 432.

»Foliis *A. micranthi* Sieb. et Zucc., racemo erecto, 6—10floro, pedicellis flore duplo vel triplo longioribus, petalis sepala parum superantibus, utrisque subobovatis, staminibus intra discum positis, hypogynis, samarae loculis horizontaliter patentibus, alis triplo longioribus, plus minus incurvis, oblique oblongis.«

Nippon: ex alpe Nikko, e provincia Nambu.

Sect. XIV. Coelocarpa Pax, l. c. VI. 328; VII. 253.

Sectio, ut (jam suspicatus sum et) cl. Maximowicz (Mélang. biol. XII [1886] p. 434) nuper docuit, cum *Trifoliatis* conjungenda: »loculi ovarii

rite axi approximati, angulo superiore interno ovulum appensum suborbiculatum foventes, excavatione basali nunc ne indicata quidem. Samara basi demum excavata evadit post fecundationem igitur, unde character hic non magni estimandus videtur.« — *A. mandschuricum* Maxim. post 27. *A. nikoënse* inserendum.

II. Übersicht der in Europa vorkommenden Ahorn-Arten.

Die letzte Übersicht der in Europa vorkommenden *Acer*-Arten findet sich in Nyman's Conspectus florae europaeae p. 135, woselbst 10 selbständige Species aufgeführt werden. Unter Zugrundelegung der in meiner Monographie vertretenen Speciesumgrenzung ergeben sich 13 Arten; dabei fasse ich aber noch *A. Visianii* nur als Varietät des *A. Heldreichii* auf.

Legte man etwa den Speciesbegriff, welchen Nyman in seinem verdienstvollen Conspectus im allgemeinen vertritt, der im Folgenden gegebenen Zusammenstellung der europäischen Ahornarten zu Grunde, so würde die Zahl der Arten erheblich steigen. Das bedeutet demnach eine Zunahme von mehreren Species.

Von diesen sind für die Flora von Europa oder überhaupt neu und daher in Nyman's Conspectus noch nicht enthalten:

A. hyrcanum Fisch. et Mey. (= *A. italum* subsp. *hyrcanum*).
A. Dobrudschae Pax und
A. fallax Pax;

vier weitere Species (bei engerer Umgrenzung) werden von Nyman fälschlicher Weise als Synonyme anderer Arten citiert, resp. als deren Varietäten aufgefasst; nämlich:

A. obtusatum W. K. als Synonym von *A. italum* (*A. opulifolium* Vill.),
A. neapolitanum Ten. als Varietät desselben,
A. hispanicum Pourr. als Varietät resp. Synonym desselben,
A. Lobelii Ten. als Varietät des *A. platanoides*.

Hierzu kommt ferner der bereits erwähnte, von Nyman von *A. Heldreichii* abgesonderte *A. macropterum* Vis.

Dies wird genügen, um die Verschiedenheit der Artenzahl der Gattung *Acer* in der europäischen Flora bei Nyman und mir zu erklären; bemerkt mag nur noch werden, dass ich unsichere oder zweifelhafte Angaben weggelassen habe.

1. *A. tataricum* L. Europa austro-orientalis: Galicia, Hungaria, Transsylvania, Banatus, Carniol., Thracia, Istria, Dalmatia, Bosnia, Serbia, Bulgaria, Montenegro, Albania, Rumelia, Romania, Rossia media et meridionalis.

   var. *incumbens* Pax. Bulgaria.

   var. *Sledzinskii* Raciborski. Galicia, Ukrain.

2. *A. Pseudo-Platanus* L.

Subsp. *villosum* (Presl) Parl. Europa meridionalis: Italia meridionalis, Dalmatia.

Subsp. *typicum* Pax. Europa media et meridionalis; spontaneum verisimiliter tantum in Pyrenaeis, montibus Germaniae, Alpibus, Carpathis et in montibus peninsulae turcicae septentrionalis et mediae.

3. *A. Heldreichii* Orphan.

Subsp. *eu-Heldreichii* Pax. Graecia septentrionalis.

Subsp. *macropterum* (Vis.) Pax. Serbia, Montenegro, Hercegovina.

4. *A. campestre* L.

var. *marsicum* (Guss.) Koch. Europa austro-orientalis: Bulgaria, Istria.

var. *lobatum* Pax. Europa media et australis tota.

var. *acutilobum* Pax. Europa austro-orientalis: Serbia, Dalmatia, Istria.

var. *leiophyllum* Pax. Europa austro-orientalis.

var. *pseudo-monspessulanum* Bornmüller et Pax. Europa austro-orientalis: Serbia.

var. *glabratum* Wim. et Grab. Europa media tota.

var. *lasiophyllum* Wim. et Grab. Europa media et australis tota.

var. *austriacum* (Tratt.) DC. Varietas Europae austro-orientali propria.

A. monspessulanum × *campestre*. Hercegovina.

5. *A. obtusatum* W. K.

Subsp. *euobtusatum* Pax. Europa meridionalis orientalis: Italia, Istria, Croatia, Dalmatia, Hercegovina, Montenegro, Bosnia, Serbia, Bulgaria, Rumelia, Albania.

Subsp. *neapolitanum* (Ten.) Pax. Tantum in agro neapolitano.

6. *A. italum* Lauth.

Subsp. *hispanicum* (Pourr.) Pax (var. *granatense* Boiss. et *nevadense* Boiss.). Hispania orientalis et australis.

Subsp. *opulifolium* (Vill.) Pax. Europa meridionalis mediterranea: Gallia austro-orient., Helvet. merid., Italia superior et media.

Subsp. *hyrcanum* (Fisch. et Mey.) Pax var. *serbicum* Pax. Montenegro, Serbia meridionalis.

7. *A. reginae Amaliae* Orph. Graecia septentrionalis.

8. *A. monspessulanum* L. Europa meridionalis et tota mediterranea: Hispan., Gallia mer.-orient., German. occid., Helvet., Italia, Hungar., peninsula turcica, sept. et media.
   var. *illyricum* (Jacq.) Pax. Europa mediterranea: Istria, Dalmatia, Italia.
   var. *ibericum* (M. Bieb.) Koch. Europa austro-orientalis: Hungar., Romania rossica.
   var. *cruciatum* Pax. Europa mediterranea: Istria, Dalmatia, Serbia.
9. *A. creticum* L. Europa mediterranea orientalis: Graecia meridionalis (Pelop.), Creta.
10. *A. Lobelii* Ten. Subsp. *Tenorei* Pax. Tantum in agro neapolitano.
11. *A. Dobrudschae* Pax, Monogr. VII. 238. Dobrudscha.
12. *A. fallax* Pax. Europa meridionalis: Dalmatia.
13. *A. platanoides* L. Europa media tota et regio montana Europae mediterraneae: Scand. merid. et med., Germania, Belg., Gallia, Austria, Hungar., Fennia, Rossia media et meridionalis, Pyren., Catalon., Italia media et borealis, Istria, Dalmat., Hercegovina, Bosnia, Serbia, Bulgaria, Romania, Montenegro, Graecia sept.